

RANCANG BANGUN *E-REPORT* INSTALASI DAN MAINTENANCE *VERY SMALL APERTURE TERMINAL* (VSAT) PADA PT PRIMACOM INTERBUANA SURABAYA

Nur Ahlina Febriyati

Program Studi Teknik Informatika, Universitas 45 Surabaya

Email : nurahlinaf@yahoo.co.id

Abstrak

Sebuah komunikasi dan informasi di zaman sekarang semakin meningkat. Ini dapat dilihat dari informasi yang dikirimkan sangat beragam, tidak hanya suara saja tetapi telah berbentuk data, suara, dan gambar bergerak. Selain itu kebutuhan komunikasi online dan real time saat ini semakin sangat dominan dikalangan masyarakat, tidak hanya dirasakan di perkotaan saja bahkan di daerah terpencil.

Untuk mengatasi masalah diatas, perlu sebuah sistem yang menghasilkan informasi dalam mendukung pelaporan hasil instalasi dan maintenance secara terstruktur dan sistematis. Dari hasil pelaporannya, akan dihasilkan sebuah informasi dapat dijamin keakuratannya.

Sistem informasi *E-report* yang dibuat pada penelitian ini antara lain: Data customer, data teknisi, data operator, data *maintenance*, data *problem* dan data *report*.

Kata Kunci: *E-report*, VSAT, *maintenance*, *problem* dan teknisi.

PENDAHULUAN

Kebutuhan akan komunikasi semakin meningkat dan informasi yang dikirimkan sangat beragam, tidak hanya suara saja tetapi telah berbentuk data, suara, dan gambar bergerak. Selain itu kebutuhan komunikasi online dan real time saat ini semakin sangat dominan dikalangan masyarakat, tidak hanya dirasakan di perkotaan saja bahkan di daerah terpencil. komunikasi yang begitu terjangkau menjadi kebutuhan mutlak. Dengan melihat kondisi Geografis Indonesia yang berbentuk kepulauan dimana terdiri dari pulau – pulau kecil yang dipisahkan oleh lautan yang luas, Oleh karena itu teknologi satelit bisa dijadikan solusi untuk memenuhi kebutuhan komunikasi dan memberikan alternatif sistem komunikasi yang menarik.

PT. Primacom Interbuana adalah perusahaan yang berdiri pada Tahun 1993 didirikan sebagai penyedia sistem komunikasi satelit untuk berbagai perusahaan di Indonesia. Pada Tahun 2006 Primacom memperluas lini usahanya dengan menawarkan layanan baru dan menjadi penyedia solusi jaringan, voice memiliki pengertian penyedia percakapan jarak jauh melalui internet dan diubah melalui kode digital dengan dialirkan melalui telepon atau satelit, adapun pengertian tranfer data dan vpn jumlah data yang dapat dibawah ke titik node ke titik node lain dalam jangka waktu tertentu melalui bit per second, membuat koneksi jaringan dari satu jaringan ke jaringan lainnya dengan melalui privat publik.

Sistem komunikasi satelit yang berkembang saat ini adalah *Very Small Aperture Terminal* (VSAT) dengan kemampuannya sebagai salah satu teknologi pemancar satelit yang dijamin handal, oleh sebab itu dalam pengecekan antena reflektor dish, dan fendornya RF diberlakukan pointing kearah sudut 0 derajat utara timur, dan barat sesuai kompas dengan receive transmit mampu mengirim voice atau transfer data, VPN dalam

jarak 1,8 sampai 4,5 meter dengan pemancar satelit yang dihubungkan kedalam modem satmod gilat skyedge ip hughes hx 150 L.

Permasalahan yang terjadi dari informasi hasil instalasi dan maintenance perangkat VSAT pelaporannya masih menggunakan pencatatan manual dinilai masih kurang memenuhi syarat karena dapat terjadi kehilangan data pada saat laporan ke perusahaan maka dari permasalahan tersebut diperlukan suatu sistem yang mendukung pelaporan hasil instalasi dan maintenance secara terstruktur dan sistematis. Bukan hanya masalah pengiriman teknisi ke lokasi masih menggunakan telepon biasanya terganggu karena sinyal kurang baik maka perlu aplikasi yang menunjang untuk proses instalasi dan maintenance dengan keterbatasan waktu dan tempat seperti gedung-gedung tinggi, pohon dan cuaca yang kurang mendukung maka peluang dan resiko perlu dipertimbangkan bagi pekerja memakai pakaian safety untuk pemasangan perangkat vsat perlu menyesuaikan prosedur pekerjaan demi mempercepat kinerja lebih baik kedepannya. maka dari itu dibutuhkan sistem terkomputerisasi yang dapat dijamin keakuratannya.

Dari permasalahan diatas maka dapat disimpulkan penulis membuat Judul Sistem Informasi E-Report Instalasi dan Maintenance Vsat. "Dapat membantu jalur komunikasi satelit dari berbagai aspek antara lain internet, TV, LAN, maupun VoIP serta menjangkau daerah terpencil di Indonesia".

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Studi Literatur
Mengumpulkan dan mempelajari referensi tentang cara kerja Instalasi dan Maintenance database MySql baik dari buku, jurnal, artikel maupun situs dalam internet yang berkaitan dengan penelitian kerja praktek ini.
- b. Wawancara
Melakukan studi dengan melakukan wawancara kepada dosen, praktisi akademisi serta pembimbing dilokasi yang berkaitan dengan permasalahan yang dibahas dalam penelitian kerja praktek ini.
- c. Analisa dan Desain Sistem.
Merencanakan desain sistem program software aplikasi yang cocok dan sesuai dengan kebutuhan didalam menyelesaikan penelitian ini.
- d. Implementasi dan Pengujian Sistem
Mengaplikasikan program software yang telah dibuat, kemudian menguji hasil implementasi program tersebut.

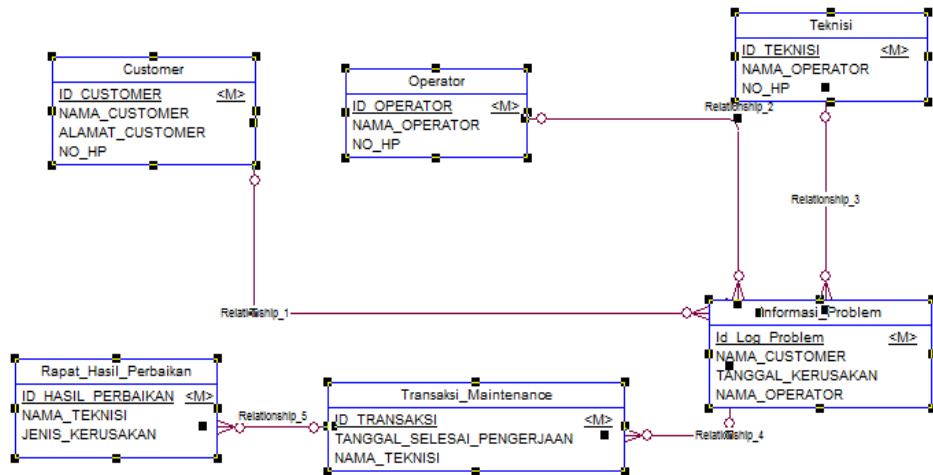
STUDI KELAYAKAN DAN ANALISIS KEBUTUHAN

Dari permasalahan yang ada, maka PT Primacom Interbuana Surabaya membutuhkan system yang akan memenuhi kebutuhan fungsional. Berikut adalah kebutuhan fungsional sistem instalasi dan maintenance pada PT. Primacom Interbuana Surabaya, yaitu:

- a. Perlu adanya sistem instalasi dan maintenace yang akurat
- b. Perlu adanya sistem yang akan mempercepat kinerja proses pelaporan instalasi dan maintenance sehingga lebih efektif
- c. Perlu adanya sistem yang menjaga keamanan data pada pelaporan instalasi /priveiting data

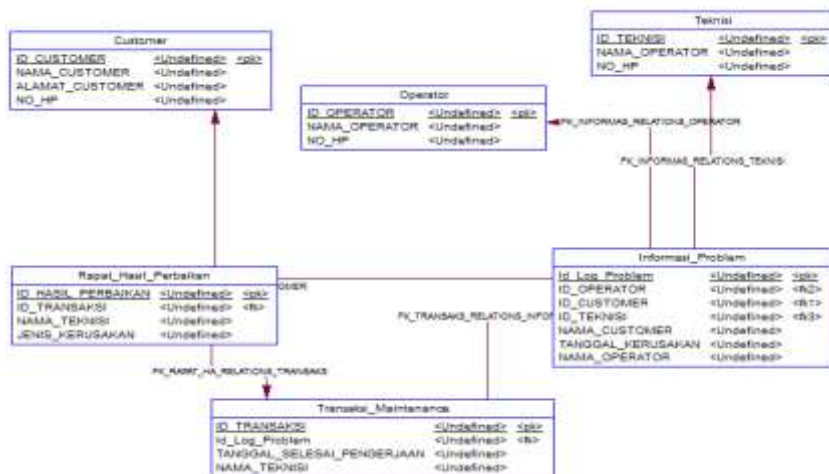
HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil Aplikasi kebutuhan sistem dan data, dibuat perancangan basis data dan perancangan antar muka (*interface*). Adapun perancangan basis data dimulai dengan pembuatan rancangan CDM yang merupakan representasi dari hubungan antar objek yang terlibat dalam proses kesehatan finansial. Rancangan CDM dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Rancangan CDM Sistem Informasi E-Report Instalasi dan Maintenance

Setelah CDM dirancang sesuai dengan kebutuhan data, dilanjutkan dengan pembuatan rancangan PDM yang merupakan representasi dari bentuk penyimpanan data atau yang disebut rancangan basis data dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2 Rancangan PDM Sistem Informasi E-Report Instalasi dan Maintenance

Rancangan basis data yang sudah dibuat digunakan sebagai acuan dalam membuat rancangan antar muka dari Sistem Informasi E-Report Instalasi dan Maintenance. Semua rancangan antar muka sudah dibuat dan beberapa contoh rancangan form sebagai berikut:

Rancangan Form Menu Utama

Form Main Menu digunakan untuk menampilkan sub menu dari menu yang dapat diakses sesuai dengan hak akses masing-masing pengguna. Menu default yang muncul adalah menu File. Rancangan Form Menu Utama dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3 Rancangan Form Menu Utama

Rancangan Form Login

Form Login merupakan form yang digunakan agar pengguna dapat mengakses program. Rancangan Form Login dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4 Rancangan Form Login

Rancangan Form Input Data Customer

Form ini digunakan untuk menambahkan data customer. Dengan cara klik tambah untuk mengisi sesuai dengan program dengan tampilan tersebut. Rancangan form input data customer dapat dilihat pada Gambar 5.



Instalasi Vsat

Home Data User Data Master Data Transaksi Laporan Data OUT

Edit Pelanggan

id_customer : c1

Nama Customer : UT Tanjung Bren

Alamat : Tanjung Bren

Telepon : 08133287956

Update Batal

Copyright © 2017 by Endrac. All rights reserved.

Gambar 5 Rancangan Form Input data customer

Rancangan Form Lihat Data Customer

Form ini digunakan untuk melihat data customer. Rancangan form lihat data customer dapat dilihat pada Gambar 6.



Instalasi Vsat

Home Data User Data Master Data Transaksi Laporan Data OUT

Data Pelanggan

Tambah Pelanggan

No.	Id. Customer	Nama Customer	Alamat	No. Hp	Edit	Hapus
1	c1	UT Tanjung Bren	Tanjung Bren	08133287956		
2	c2	UT Satevinda	Pusat Pengembangan Trilogi (Lok Ekung), Satevinda	08133842768		
3	c3	ATM PT Dhyana	J. Kaun Sari, Kikung Hilang, Bager	08567346696		
4	c4	ATM Rumah Sakit Pertamina	J. Kya Raja No. 43, Klabayan Baru, Jakarta	08734637937		
5	c5	ATM Kota Bunga Puncak	J. Raya Puncak Cijanas, Cijuru	08566645748		

< Prev 1 < Prev 3 & Next 4 > Last >

Copyright © 2017 by Endrac. All rights reserved.

Gambar 6 Rancangan Form lihat data customer

Rancangan Form Input Data Teknisi

Form ini digunakan untuk menambahkan data teknisi. Dengan cara klik tambah untuk mengisi sesuai dengan program dengan tampilan tersebut. Rancangan form input data teknisi dapat dilihat pada Gambar 7.



Instalasi Vsat

Home Data User Data Master Data Transaksi Laporan Data OUT

Edit Teknisi

Id Teknisi : t1

Nama Teknisi : Anton Hargito

No_hp : 081292463

Tanggal : 2017-04-04

Update Batal

Copyright © 2017 by Endrac. All rights reserved.

Gambar 7 Rancangan Form input data teknisi

Rancangan Form Lihat Data Teknisi

Form ini digunakan untuk melihat data teknisi yang telah di inputkan. Rancangan form Form lihat data teknisi dapat dilihat pada Gambar 8.

No.	Id. Teknisi	Nama Teknisi	No. Hp	Tanggal	Edit	Hapus
1	01	Arif Haryadi	081252463	2017-04-04		
2	02	Frengi Aulind	083748134140	2017-04-08		
3	03	Surya Darmawan	087887112311	2017-04-06		
4	04	Shan Sanjaya	08884448287	2017-04-07		
5	05	Arif Gunawan	081781262830	2017-04-08		

Copyright © 2017 by Cndrax. All rights reserved.

Gambar 8 Rancangan Form lihat data teknisi

Rancangan Form Input Data Operator

Form ini digunakan untuk menambahkan data operator. Dengan cara klik tambah untuk mengisi sesuai dengan program dengan tampilan tersebut. Rancangan form input data operator dapat dilihat pada Gambar 9.

Id operator: 04

Nama operator: Anggrawan

No. Hp: 082213143015

Update Batal

Copyright © 2017 by Cndrax. All rights reserved.

Gambar 9 Rancangan Form input data operator

Rancangan Form Lihat Data operator

Form ini digunakan untuk melihat data operator yang telah di inputkan. Rancangan form lihat data operator dapat dilihat pada Gambar 10.

No.	Id. Operator	Nama Operator	No. Hp	Edit	Hapus
1	04	Anggrawan	082213143015		
2	01	Rahardiansyah	087889156592		
3	02	Ria Wibisono	08136880660		
4	03	Purwana	083772818888		
5	05	Rival	081513147227		

Copyright © 2017 by Cndrax. All rights reserved.

Gambar 10 Rancangan Form lihat data operator

Rancangan Form Input Data Problem

Form ini digunakan untuk menambahkan data problem. Dengan cara klik tambah untuk mengisi sesuai dengan program dengan tampilan tersebut. Dan ada beberapa item yang menjadi foreign key yang ada data problem tersebut. Rancangan form Input data problem dapat dilihat pada Gambar 11.

The screenshot shows the 'Edit problem' form in the 'Instalasi Vsat' application. The form has a header bar with the application name and a navigation menu. The main content area contains a form with the following fields:

- id problem**: A text input field.
- id operator**: A dropdown menu.
- nama operator**: A text input field.
- id teknisi**: A dropdown menu.
- id customer**: A dropdown menu.
- nama customer**: A text input field.
- tgl_kerusakan**: A date input field.

At the bottom of the form, there are two buttons: 'Update' and 'Batal'.

Gambar 11 Rancangan Form Input data problem

Rancangan Form Lihat Data Problem

Form ini digunakan untuk melihat data problem yang telah di inputkan. Rancangan form lihat data problem dapat dilihat pada Gambar 12.

The screenshot shows the 'Data problem' table in the 'Instalasi Vsat' application. The table has a header bar with the application name and a navigation menu. The main content area contains a table with the following columns:

- No.**
- Id Problem**
- Id Operator**
- Nama Operator**
- Id Teknisi**
- Id Customer**
- Nama Customer**
- Tgl Kerusakan**
- Edit**
- Hapus**

The table contains 5 rows of data:

No.	Id Problem	Id Operator	Nama Operator	Id Teknisi	Id Customer	Nama Customer	Tgl Kerusakan	Edit	Hapus
1	p1	o1	Rahardianayah	t1	c1	UT	2017-04-18		
2	p2	o2	Rio	t2	c2	UT	2017-04-19		
3	p3	o3	Purnomo	t3	c3	ATM	2017-04-20		
4	p4	o4	Anggrawan	t4	c4	ATM	2017-04-20		
5	p5	o5	Risul	t5	c5	ATM	2017-04-25		

Gambar 12 Rancangan Form lihat data problem

Rancangan Form Input Data Maintenance

Form ini digunakan untuk menambahkan data Maintenance. Dengan cara klik tambah untuk mengisi sesuai dengan program dengan tampilan tersebut. Rancangan form Input data maintenance dapat dilihat pada Gambar 13.

The screenshot shows the 'Edit maintenance' form in the 'Instalasi Vsat' application. The form has a header bar with the application name and a navigation menu. The main content area contains a form with the following fields:

- id transaksi**: A text input field.
- id problem**: A dropdown menu.
- nama teknisi**: A text input field.
- tgl_perbaikan**: A date input field.

At the bottom of the form, there are two buttons: 'Update' and 'Batal'.

Gambar 13 Rancangan Form Input data maintenance

Rancangan Form Lihat Data Maintenance

Form ini digunakan untuk melihat data maintenance yang telah di inputkan. Rancangan form lihat data maintenance dapat dilihat pada Gambar 14.



No.	Id. Transaksi	Id. Problem	Nm. Tekhnisi	Tgl Pengiriman	Edit	Hapus
1	m1	p1	Anton	2017-04-11		
2	m2	p2	Arif	2017-04-12		
3	m3	p3	Prandi	2017-04-14		
4	m4	p4	Iman	2017-04-15		
5	m5	p5	Surya	2017-04-19		

Gambar 14 Rancangan Form lihat data maintenance

Rancangan Form Input Data Report

Form ini digunakan untuk menambahkan data Report. Dengan cara klik tambah untuk mengisi sesuai dengan program dengan tampilan tersebut. Rancangan form input data report dapat dilihat pada Gambar 15.



Id report		: r1
nm_tekhnisi		: Anton
jenis_kerusakan		: MPLS (Telkom)
<input type="button" value="Update"/>		<input type="button" value="Batal"/>

Gambar 15 Rancangan Form input data report

Rancangan Form Lihat Data Report

Form ini digunakan untuk melihat data report yang telah di inputkan. Rancangan form lihat data report dapat dilihat pada Gambar 16.



No.	Id_hsl_report	Nm_tekhnisi	Jenis_kerusakan	Edit	Hapus
1	r1	Anton	MPLS (Telkom)		
2	r2	Prandi	Metode-CBM vsat		
3	r3	Surya	SCPC		
4	r4	Iman	PO (Biznet)		
5	r5	Arif	BB		

Gambar 16 Rancangan Form lihat data report

SIMPULAN

Dari hasil analisis dan pengujian terhadap aplikasi sistem Instalasi dan Maintenance, maka dapat disimpulkan:

- a. Aplikasi ini memberikan kemudahan dalam proses memberikan informasi problem vsat.
- b. Aplikasi ini memberikan data secara realtime.
- c. Aplikasi ini memberikan pemberitahuan dengan cepat apabila terjadi kerusakan pada vsat.

DAFTAR PUSTAKA

- Jogiyanto, H.M., 2005. *Analisa dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: ANDI.
- Kadir, A., 2003. *Pengenalan Sistem Informasi*. ANDI. Yogyakarta.
- Munawar, 2005, *Pemodelan Visual dengan UML*. Yogyakarta: GRAHA ILMU.
- Nugroho, B., 2005, *Database Relasional dengan MySQL*. Yogyakarta: ANDI.
- Peranginangin, K., 2006. *Aplikasi Web dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: ANDI.